

Docket No.: M5590.0010  
(PATENT)

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

---

In re Patent Application of:  
Melchor D. Castellon

Application No.: Not Yet Assigned

Confirmation No.:

Filed: Concurrently Herewith

Art Unit: N/A

For: IMPROVED POWER WINDOW DEVICE  
FITTED ON THE LOCK OF THE MOTOR  
VEHICLE DOOR

---

Examiner: Not Yet Assigned

**CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS**

MS Patent Application  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following  
prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Spain	200202611	November 14, 2002



Application No.: Not Yet Assigned

Docket No.: M5590.0010

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: October 22, 2003

Respectfully submitted,

By 

Mark J. Thronson

Registration No.: 33,082

Jeremy A. Cubert

Registration No.: 40,399

DICKSTEIN SHAPIRO MORIN &

OSHINSKY LLP

1177 Avenue of the Americas

41st Floor

New York, New York 10036-2714

(212) 835-1400

Attorneys for Applicant





MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

## CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE de INVENCION número 200202611, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 14 de Noviembre de 2002.

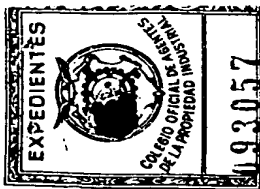
Madrid, 2 de octubre de 2003

El Director del Departamento de Patentes  
e Información Tecnológica.

P.D.

CARMEN LENCE REIJA





MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

## INSTANCIA DE SOLICITUD

NUMERO DE SOLICITUD

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Dpto. SECRETARÍA GENERAL DE REGISTRO  
Panamá, 1 - Madrid 28071

**P 20 02 026 11**

02 NOV 14 10:22

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN CÓDIGO  
Madrid 28

(1) MODALIDAD

☒ **PATENTE DE INVENCION** ☐ **MODELO DE UTILIDAD**

(2) TIPO DE SOLICITUD

- ☐ ADICIÓN A LA PATENTE  
☐ SOLICITUD DIVISIONAL  
☐ CAMBIO DE MODALIDAD  
☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA  
☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN:  
MODALIDAD

NUMERO SOLICITUD

FECHA SOLICITUD

(5) SOLICITANTE(S): APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

DNI/CIF

CNAE/PYME

DAUMAL CASTELLON

MELCHOR

36478817

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE

DOMICILIO Diputación, 455-457

LOCALIDAD BARCELONA

PROVINCIA BARCELONA

PAIS RESIDENCIA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

TELEFONO 932155851

FAX 932400051

CORREO ELECTRONICO

CÓDIGO POSTAL 08013

CÓDIGO PAÍS ES

CÓDIGO NACION ES

(7) INVENTOR (ES):

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

DAUMAL CASTELLON

MELCHOR

ESPAÑOLA

ES

(8)

☒ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☐ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☐ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(9) TÍTULO DE LA INVENCION

ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA PUERTA DE UN VEHICULO AUTOMOVIL

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAIS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

NUMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLENSE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

MORGADES MANONELLES, JUAN ANTONIO, 323/9, Rector Ubach, 37-39, b.j., BARCELONA, BARCELONA, 08021, ESPAÑA

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☒ DESCRIPCIÓN. Nº DE PÁGINAS: 6

☒ Nº DE REIVINDICACIONES: 1

☒ DIBUJOS. Nº DE PÁGINAS: 1

☐ LISTA DE SECUENCIAS Nº DE PÁGINAS: 0

☒ RESUMEN

☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN

☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS DE SOLICITUD

☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS

☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN

☐ OTROS:

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

JUAN ANTONIO MORGADES

MANONELLES

(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN DE PAGO DE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Informacion@oepm.es

www.oepm.es

C/ PANAMÁ, 1 \* 28071 MADRID

MOD. 31011 - 1 - EJEMPLAR PARA EL EXPEDIENTE

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS EN BLANCOS EN ROJO







12

## SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

20 NÚMERO DE SOLICITUD  
P20 02026 11

31 NÚMERO

DATOS DE PRIORIDAD

32 FECHA

33 PAÍS

22 FECHA DE PRESENTACIÓN

62 PATENTE DE LA QUE ES  
DIVISORIA

71 SOLICITANTE (S)

MELCHOR DAUMAL CASTELLON

DOMICLIO Diputación, 455-457  
BARCELONA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA  
08013 BARCELONA ESPAÑA

72 INVENTOR (ES)

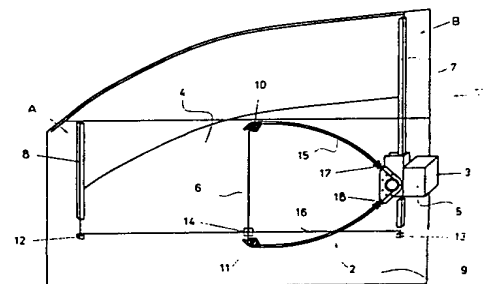
MELCHOR DAUMAL CASTELLON

51 Int. Cl.

GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

54 TÍTULO DE LA INVENCION

ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA  
PUERTA DE UN VEHICULO AUTOMOVIL



57 RESUMEN

"ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA PUERTA DE UN VEHÍCULO  
AUTOMÓVIL"

Comprende medios de guiado y deslizamiento del cristal de la ventana y medios de accionamiento del cristal montados en la cerradura del automóvil los cuales incluyen un motor eléctrico y un grupo reductor que actúan sobre un único cable de accionamiento. Estos medios de guiado y deslizamiento del cristal comprenden sendos carriles montados directamente en bordes opuestos del panel interno de la puerta del vehículo. Se montan únicamente dos poleas para el paso del cable de accionamiento las cuales van fijadas directamente al panel interno de la puerta mediante el eje propio de las mismas.

Se consigue simplificar enormemente el conjunto al suprimir el carril convencional y el número de poleas. Se reducen fricciones y ruidos en funcionamiento.

La presente solicitud de Patente de Invención consiste, conforme indica su enunciado, en un "ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA PUERTA DE UN VEHÍCULO AUTOMÓVIL", cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumplen la misión para la que específicamente ha sido proyectado, con una seguridad y eficacia máximas y proporcionando numerosas ventajas tal como se detallará en la presente memoria.

La invención se aplica a un tipo específico de elevalunas para vehículos adaptados para montarse directamente en el conjunto de la cerradura de la puerta. Un elevalunas de este tipo se describe en la patente n° P200202217 cuyo titular es el mismo que el de la presente invención. Dicho elevalunas comprende esencialmente un primer conjunto de guía y deslizador montado en el marco de la puerta del vehículo y un segundo conjunto de guía y deslizador dispuesto en el carril del elevalunas ambos dotados de deslizadores fijados al cristal de la ventana. Se incluyen también medios de accionamiento dichos conjuntos de deslizadores y el conjunto queda motando, como se ha indicado, en la cerradura del automóvil con el carril solidario a la misma.

En dicha patente se establecían las variables de diseño de dicho conjunto elevalunas que dependían de diversos parámetros tales como la distancia entre puntos de contacto del deslizador en el carril; la distancia del borde superior del cristal hasta la sujeción del deslizador; la distancia desde un extremo del carril hasta los puntos de contacto; la altura desde la parte inferior de la puerta del vehículo hasta la línea de cintura; la altura de la ventana, etc.

La determinación de la relación entre las variables anteriores permitía solucionar el inconveniente de los elevalunas convencionales fijados a la cerradura del automóvil derivados de la inestabilidad del conjunto en

funcionamiento. Dicha inestabilidad se debía a que la sujeción de la ventana en el deslizador y el guiado de la misma presentaba ciertas holguras que influían negativamente en el funcionamiento del sistema, las cuales se amplificaban por la acción del gran voladizo del cristal (el elevalunas va montado en la cerradura, en un extremo lateral de la puerta).

Una vez establecidas las citadas variables por la patente principal, se ha encontrado que la configuración estructural adecuada y más ventajosa es la que se describirá de acuerdo con la presente invención.

La presente invención propone un nuevo elevalunas perfeccionado montado en la cerradura de la puerta de un vehículo automóvil de construcción extremadamente sencilla y funcionamiento muy eficaz al conseguir una gran estabilidad dinámica.

El elevalunas objeto de la invención comprende esencialmente medios de guiado y deslizamiento del cristal de la ventana del vehículo y medios de accionamiento de dicho cristal que, como se ha indicado, van montados en la cerradura del automóvil. Estos medios de accionamiento del cristal incluyen un motor eléctrico y un grupo reductor que actúan sobre un cable de accionamiento.

La particularidad de la invención reside en el hecho de que dichos medios de guiado y deslizamiento del cristal comprenden sendos carriles montados directamente en bordes opuestos del panel interno de la puerta del vehículo. Esta configuración permite suprimir el carril de los elevalunas convencionales simplificando el conjunto.

Preferiblemente, el conjunto elevalunas de la invención incluye únicamente dos poleas para el paso de un único cable de accionamiento. Esta característica supone otra simplificación del elevalunas de la presente invención con relación a los elevalunas de doble carril de la técnica anterior que utilizan cuatro poleas. La utilización de dos

poleas se debe a que solamente interviene un único cable de accionamiento. Además, de acuerdo con la invención, estas dos poleas quedan fijadas directamente al panel interno de la puerta mediante el eje propio de las mismas.

5 Las ventajas que se consiguen son muchas y en gran medida tienen que ver con una reducción drástica de costes. La extremada simplificación mecánica del conjunto al reducir el número de piezas que intervienen en el elevallunas permite reducir el coste final del mismo. Además, con dicho  
10 menor número de piezas se consigue también reducir las fricciones generadas en funcionamiento y consecuentemente el ruido. Por otra parte, el montaje del elevallunas que se describe es considerablemente más sencillo y rápido que los elevallunas conocidos.

15 Estas ventajas y características que se han citado anteriormente del elevallunas de la presente invención resultarán más claras a partir de la descripción detallada de una realización preferida de la misma que se dará, de aquí en adelante, a modo de ejemplo no limitativo, con  
20 referencia al dibujo que se acompaña, en el cual se muestra una vista en alzado lateral de una puerta de un vehículo automóvil equipado con una realización preferida de un elevallunas de acuerdo con la invención.

25 Se relacionan a continuación las distintas referencias que se han utilizado para describir la realización preferida del citado elevallunas:

- (1) puerta del vehículo;
- (2) elevallunas;
- (3) cerradura;
- 30 (4) cristal de la ventana;
- (5) medios de accionamiento del cristal;
- (6) cable de accionamiento;
- (7) carril;
- (8) carril
- 35 (9) panel interno de la puerta;

- (10) polea;
- (11) polea;
- (12) tope inferior de final de carrera;
- (13) tope inferior de final de carrera;
- (14) soporte del cristal;
- (15) funda del cable de accionamiento;
- (16) funda del cable de accionamiento;
- (17) muelle;
- (18) muelle;

10 (A, B) pilares de la puerta.

En la figura adjunta puede apreciarse la puerta del vehículo designada por (1) la cual va equipada con un elevalunas perfeccionado (2) montado en la cerradura (3) de la misma de acuerdo con la invención.

15 El elevalunas (2) está formado por medios de guiado y deslizamiento del cristal (4) de la puerta (1) y medios de accionamiento (5) de dicho cristal (4) que van montados en la citada cerradura (3). Estos medios de accionamiento (5) del cristal (4) incluyen un motor  
20 eléctrico y un grupo reductor (no mostrados) que actúan sobre un cable de accionamiento (6).

Dichos medios de guiado y deslizamiento del cristal (4) comprenden sendos carriles (7, 8) de sección en U por los cuales se desliza dicho cristal (4). Estos  
25 carriles (7, 8) van montados directamente en bordes opuestos del panel interno (9) de la puerta (1) del vehículo, es decir, en el pilar (A) y en el pilar (B) de la puerta, respectivamente. El cable de accionamiento (6) es único y en su recorrido se enrolla únicamente en dos poleas (10,  
30 11) fijadas directamente al panel interno (9) de la puerta (1) mediante el eje propio de las mismas. En dicho panel (9) de la puerta (1) se fijan también los correspondientes topes inferiores de final de carrera (12, 13).

Como puede observarse, el cable de accionamiento  
35 (6) incluye también un soporte (14) solidario del cristal

(4) de modo que el movimiento de dicho cable de accionamiento (6) en un sentido o en otro provoca el ascenso o el descenso del cristal (4) por la activación de dichos medios de accionamiento (5) montados en la cerradura (3).

5 El tramo superior e inferior del cable de accionamiento (6) pasa por el interior de respectivas fundas (15, 16) que permiten asegurar la tensión del mismo mediante unos muelles (17, 18). El montaje del elevallunas (2) puede  
10 facilitarse enormemente destensando el cable (6) mediante cualquier medio adecuado que permita pretensar dichos muelles (17, 18) durante el montaje. Una vez montado el conjunto, el operario retira dichos medios que actúan sobre los citados muelles para que éstos vuelvan a expandirse  
15 tensando el cable (6).

15 Descrito suficientemente en qué consiste el elevallunas perfeccionado montado en la cerradura de la puerta de un vehículo automóvil de la presente invención en correspondencia con el dibujo adjunto, se comprenderá que  
20 podrán introducirse en el mismo cualquier modificación de detalle que se estime conveniente, siempre y cuando las características esenciales de la invención resumidas en las siguientes reivindicaciones no sean alteradas.

## REIVINDICACIONES:

1ª- "ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA PUERTA DE UN VEHÍCULO AUTOMÓVIL", comprendiendo dicho elevalunas (2) medios de guiado y deslizamiento del cristal (4) de la ventana del vehículo y medios de accionamiento (5) de dicho cristal montados en la cerradura (3) del automóvil los cuales incluyen un motor eléctrico y un grupo reductor que actúan sobre un cable de accionamiento (6), caracterizado en que dichos medios de guiado y deslizamiento del cristal comprenden sendos carriles (7, 8) montados directamente en bordes opuestos (A, B) del panel interno (9) de la puerta (1) del vehículo.

2ª- "ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA PUERTA DE UN VEHÍCULO AUTOMÓVIL" según la 1ª reivindicación, caracterizado en que comprende únicamente dos poleas (10, 11) para el paso de un único cable de accionamiento (6).

3ª- "ELEVALUNAS PERFECCIONADO MONTADO EN LA CERRADURA DE LA PUERTA DE UN VEHÍCULO AUTOMÓVIL", según la 2ª reivindicación, caracterizado en que dichas poleas (10, 11) quedan montadas fijadas directamente al panel interno (9) de la puerta (1) mediante el eje propio de las mismas.

